FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928

THÈSE

N° 211

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

JEAN CHÂTELLIER

Né à Paris, le 24 Mars 1897

ESSAIS

SUR LE

THYROÏDISME

ET LA

CARIE DENTAIRE

Président : M. LEMIERRE, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE A. ET F. DEBEAUVE

35, RUE TOURNEFORT, 35

1928

LAVAL LIBRARY

LANE LIBRARY

Essais sur le Thyroïdisme et la Carie dentaire

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928 — N° —

THÈSE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

JEAN CHÂTELLIER

Né à Paris, le 24 Mars 1897

ESSAIS

SUR LE

THYROÏDISME

ET LA

CARIE DENTAIRE

Président : M. LEMIERRE, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE A. ET F. DEBEAUVE
35, RUE TOURNEFORT, 35
1928

PROFESSEURS	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	MARCEL LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MAURICE VILLARET.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	N...
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la tuberculose	LÉON BERNARD.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique de thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique de propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI.	CLERC.	HEITZ-BOYER.	FERNAND MERCIER
ALAJOUANINE.	DEBRE.	HOVELACQUE.	METZGER.
AUBERTIN.	OBERLING.	HUTINEL.	MONDOR.
BASSET.	DONGNON.	JOYEUX.	MOURE.
BEAUDOUIN.	DONZELOT.	HENRI LABBE.	MULON.
BINET.	DUVOIR.	LARDENNOIS.	PHILIBERT.
BLANCHETIERE.	ECALLE.	LEMAITRE.	QUENU.
BROCQ.	FIESSINGER.	LEROUX.	RICHET FILS.
BRULÉ.	GARNIER.	LEVY-SOLAL.	SEZARY.
CADENAT.	GATELLIER.	LHERMITTE.	VAUDESCAL.
CHABROL.	GIROUD.	LIAN.	VERNE.
CHIRAY.	HARVIER.	MATHIEU.	VALLERY-RADOT
			VELTER.

AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM. BUSQUET. GUENIOT. LEQUEUX. NEVEU-LEMAIRE. RETTERER. TANON. ZIMMERN.

AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE A TITRE PERMANENT

MM.	MM.	MM.	MM.
ALGLAVE.	GOUGEROT.	LEREBOULLET.	PROUST.
AUVRAY.	LAIGNEL-LAVASTINE.	LERI.	SCHWARTZ.
CHEVASSU.	LE LORRER.	MOCQUOT.	

CHARGES DE COURS

MM. MAUCLAIRE, FREY. CHAILLEY-BERT, LEDOUX-LEBARD

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR PIERRE JOUSSET

Ancien Interne
Médaille d'Or des Hôpitaux de Paris
Médaille Militaire

A LA MÉMOIRE TRÈS VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR HENRI CHÂTELLIER

Oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital Saint-Joseph
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a été pour moi un exemple irréprochable et un guide affectueux.

A MA MÈRE

A MON FRÈRE
LE DOCTEUR HENRI-PIERRE CHÂTELLIER

Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux
Croix de Guerre

ET A MON BEAU-FRÈRE LE Dr MARC EUDEL

Ancien Interne des Hôpitaux
Croix de Guerre

En remerciement de tout ce qu'ils ont fait pour moi.

MEIS ET AMICIS

72167

A M. LE PROFESSEUR LEMIERRE

Professeur de Bactériologie
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

Qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse. Qu'il trouve ici l'hommage de notre respectueuse gratitude et le témoignage de notre profond respect.

AU DOCTEUR ROUSSEAU-DECELLE

Ancien Interne des Hôpitaux
Stomatologiste des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

En témoignage de notre profonde reconnaissance pour le précieux enseignement qu'il nous a prodigué, et pour la bienveillante attention qu'il n'a cessé de nous témoigner.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat :

M. le Professeur DESCOMPS.
M. le Professeur BASSET.
M. le Docteur Dr BAUDET.
M. le Docteur MICHON.
M. le Docteur MICHEL.
M. le Professeur GARNIER.
M. le Docteur MARION.
M. le Professeur SÉBILEAU.
M. le Docteur ROUSSEAU-DECELLE.
M. le Docteur Dr BÉLIARD.
M. le Docteur Cl. VINCENT.
M. le Docteur RUPPE.
M. le Docteur L'HIRONDELLE.
M. le Docteur RAISON.

M. LE DOCTEUR BERCHER

Médecin-major de 1re classe
Chirurgien des Hôpitaux Militaires
Chef du Service de Stamotologie du Val-de-Grâce

A MES MAITRES DE L'ECOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

A MES CHEFS DE CONFERENCES

M. LE DOCTEUR FEY

Chirurgien des Hôpitaux

M. LE DOCTEUR BROUSSOLLE

Professeur à l'Ecole de Médecine de Dijon

A qui je conserve une très profonde reconnaissance.

AVANT-PROPOS

Nous tenons à exprimer notre gratitude à MM. les Professeurs LABBÉ *et* GUILLAIN, *à M. le Docteur* SAINTON, *médecin des hôpitaux, à MM. les Docteurs* CAMUS *et* LÉOPOLD LÉVY, *pour la bienveillance avec laquelle ils nous ont accueilli et permis d'examiner des malades dans leurs services.*

Essais sur le Thyroïdisme et la Carie dentaire

Ars longa, vita brevis.

Nous nous sommes proposé, dans cette très courte étude, d'examiner l'influence des lésions thyroïdiennes sur les caries dentaires. C'est un travail qui demanderait un grand nombre d'observations et de longues années pour être complet. C'est, d'autre part, une œuvre difficile à mener à bien, étant donné l'instabilité du terrain sur lequel on travaille. Les études sur le thyroïdisme ainsi que celles sur la carie dentaire sont en effet l'objet de mises au point continuelles. Ce qui indique bien que nos connaissances sont encore incomplètes et vacillantes sur ces sujets.

Nous n'avons donc pas la prétention d'établir ici, de façon définitive, les rapports qui peuvent exister entre ces deux affections, mais bien d'apporter notre très modeste contribu-

tion à l'examen de ce problème si complexe en publiant quelques observations.

Il nous a semblé judicieux de faire le point en rappelant très rapidement l'état actuel de nos connaissances sur la carie dentaire et sur le thyroïdisme. Nous verrons ensuite les opinions déjà émises sur ce sujet; puis nous étudierons au point de vue qui nous intéresse, ce que la thyroïdectomie et l'hyperthyroïdisme expérimentales produisent. A ces chapitres succéderont les observations qui indiqueront ce que, cliniquement, nous avons observé. Enfin, nous terminerons par les conclusions que nous croirons devoir apporter.

I

LA CARIE DENTAIRE

Suivant le mot de Tellier : « Nous sommes incapables de donner une bonne définition de la carie dentaire ». Les connaissances actuelles sur cette lésion sont, en effet, encore trop incomplètes. Le seul fait indéniable c'est, comme le disait Fauchard, qu' « elle détruit les dents ».

Un grand nombre de théories étiologiques ont été proposées. Toutes s'appuient sur des faits manifestes, mais toutes aussi ont leurs points vulnérables. Deux idées générales s'affrontent. D'une part, la dent est considérée comme un corps étranger constitué par une masse minérale plus ou moins inerte et la carie ne pourrait être une maladie ; d'autre part, la dent fait partie intégrante de l'organisme et, comme telle, en subit l'influence et réagit aux attaques venues du dedans ou du dehors, la carie serait alors une maladie véritable.

A la première conception correspondent la théorie chimique et en partie la théorie chimico-parasitaire. Elles étaient très en faveur jusqu'à ces dernières années. Harris, Tomes affirmèrent, dans la première que « la carie ne saurait avoir de pathologie ». Vers 1885, Galippe étudia la composition chimique des dents. Il établit un coefficient de résistance minérale qui n'était autre que le rapport entre la densité des dents et leur composition centésimale en éléments minéraux.

Miller, Blacketet Williams, travaillant cette question un peu après Galippe, pensèrent que la résistance de la dent était due bien plus aux conditions de la matière organique qu'à la variation de densité. Ces différents travaux correspondent aux théories chimique et chimico-parasitaire pour lesquelles les lésions sont centripètes. Et alors, pour que la carie se produise, la cuirasse d'émail doit être attaquée par une solution acide qui, en détruisant la barrière, permettra aux microbes de pénétrer dans la dentine et de faire œuvre destructrice. Les lésions progressent ensuite jusqu'à la pulpe, allant ainsi de la périphérie au centre.

Deux causes sont à invoquer ici : l'acidité et le microbisme du milieu buccal, la salive. Celle-ci, normalement neutre ou alcaline, selon la plupart des auteurs, ne serait que tran-

sitoirement ou pathologiquement acide, soit par fermentation de débris alimentaires, soit grâce à la présence de microbes acidophiles.

Galippe et Vignal, ainsi que Miller, ont décrit différents microbles αβγδε acidophiles. Récemment, de nouveaux travaux ont vu le jour en Amérique. Bunting, Gail-Nickerson et Hard ont montré que, d'une part, sur 184 individus présentant une immunité manifeste à la carie (?), 183 présentaient des cultures négatives et une seule positive du bacille acidophile, et que, d'autre part, sur 244 prélèvements faits au collet des dents d'individus présentant des caries en activité, 237 furent positives et 7 négatives.

Nous ne pouvons nous empêcher de remarquer combien de telles observations sont difficiles à prendre de façon précise, et de nous demander ce que ces auteurs américains entendent par « immunité manifeste à la carie » ?

Ces théories semblent donc merveilleuses ; malheureusement pour elles, aucune des espèces microbiennes décrites n'a pu expérimentalement reproduire la carie.

Les partisans de la théorie chimico-parasitaire disent, d'autre part, qu'un émail sain et propre empêchera toujours l'apparition de la carie. Or, les observations sont assez fréquentes qui montrent des dentures remarquables et in-

violées dans des bouches ignorant totalement les soins d'hygiène primordiaux.

Comment, enfin, par cette théorie, expliquer la grande fréquence de la symétrie des caries, l'immunité presque totale des dents mortes et la grande rareté des caries sur les dents abrasées ?

*
* *

Ces dernières années, de nouvelles hypothèses ont vu le jour. En 1913, notre Maître, M. Rousseau-Decelle; en 1925, M. Fargin-Fayolle, dans des travaux originaux, s'appuyant sur leurs observations personnelles et sur les recherches de M. Rœterer affirmant la vitalité des différents tissus dentaires, ont développé des théories qui mettent au premier plan l'état général et le terrain dans l'étiologie des caries dentaires. Ils font donc intervenir les troubles de la nutrition (métabolisme *calcique*, *échanges*) de l'alimentation (*avitaminose*) et des troubles trophiques (*sympathique*). Pour ces auteurs, la carie serait précédée d'une déficience centrale primitive qui serait unique dans les caries de causes uniquement « internes » et qui serait suivie chronologiquement d'une lésion déterminante externe dans les caries « primitivement interne ».

Les anciens auteurs avaient déjà émis la théo-

rie vitaliste qui fut la première en date. On disait alors que la carie est « un phénomène vital ». C'était l'opinion d'Ambroise Paré, de Hunter, de Fauchard. Gallien, véritable précurseur, soutenait que « la carie est un trouble nutritif ». Pour Galippe, la dent présenterait dans sa nutrition des oscillations proportionnelles aux modifications subies par les autres tissus et en particulier par les tissus osseux. Reprenant ces idées, M. J. Ferrier, dans des travaux remarquables, essayait, en 1900, de démontrer que les dents étaient susceptibles de se décalcifier et de se recalcifier sous des influences générales diverses.

a) **Décalcification.** — Or, il semblerait normal de penser que les tissus dentaires, lorsqu'ils subissent une décalcification intense, sont désorganisés et aptes à subir la carie. Cependant, des travaux récents de M. Siffre tendent à démontrer que les dents cariées ne sont pas particulièrement décalcifiées. Toutefois, c'est le métabolisme du calcium qui interviendrait en régissant cette décalcification. Il est un phénomène très complexe, et particulièrement mal connu, en ce qui concerne les dents. M. Frey, dans de récents travaux, a jeté des clartés nouvelles sur ce sujet. D'après lui, ainsi que d'après certains auteurs, les calcifications dentaires et osseuses vont de paire; P. H. Millas

ne dit-il pas que la calcification de l'organisme est jugé par l'inspection dentaire ?

Pour comprendre ces choses, nous devons nous faire une idée des phénomènes chimiques qui président à la calcification et à la décalcification. En ce qui concerne les dents, nous avons affaire au phosphate de chaux insoluble. Ce sel peut pénétrer dans l'économie à l'état préformé dans les ingesta, mais il prend surtout naissance vraisemblablement *in situ* par le jeu des réactions chimiques plus ou moins complexes entre les sels solubles introduits ou produits par l'alimentation. Sans doute, l'ossification ne ressemble-t-elle que de fort loin à une simple précipitation de phosphates de calcium en solution aqueuse, sans doute aussi la décalcification n'est-elle pas exactement comparable à une dissolution de ce sel comme le chimiste la réaliserait *in vitro*. Cependant, il n'en est pas moins vrai qu'il existe des rapports entre les réactions *in vivo* et *in vitro*, et que l'étude de celle-ci permet de comprendre l'étude de celle-là.

In vitro, pour qu'il y ait précipitation de phosphates de calcium, trois conditions sont indispensables : la présence d'acide phosphorique, de calcium et d'un Ph. approprié.

1. *Les ions acides* viennent de l'acide phosphorique qui, lui-même, tire son origine

principalement de l'oxydation et du dédoublement dans l'organisme des nucléines, des nucléoalbumines et des lécithines.

2. *Les éléments basiques* susceptibles d'entrer en combinaison avec l'acide phosphorique, peuvent être des métaux alcalins, mais dans ce cas aucun précipité ne peut se produire. La question du phénomène de précipitation se pose ici avec les métaux alcalino-terreux. C'est alors qu'apparaît le calcium. Il accompagne, en effet, toujours les métaux alcalins dans les aliments et pénètre également dans l'organisme avec les eaux de boissons.

3. *Le Ph.* intervient comme milieu en permettant la fixation de quantité différente d'ion calcium, c'est-à-dire la transformation du phosphate tricalcique (calcification) en mono ou bicalcique (décalcification).

Nous voyons donc que toute cause d'alcalinisation générale ou locale sera favorable à un dépôt de phosphate alors qu'au contraire une acidification locale ou générale pourra provoquer une décalcification. Cependant, nous devons faire remarquer que, toujours *in vitro*, la précipitation du phosphate tricalcique ne s'effectue pas aussi simplement dans tous les cas. La présence de certains sels organiques peut le maintenir en dissolution. La chose est

bien connue des chimistes. Lorsqu'ils font l'analyse des engrais, ils ne manquent jamais de chercher la proportion de phosphate tricalcique soluble dans le citrate d'ammoniaque. On voit donc combien sont nombreux, même dans le cas élémentaire que nous avons choisi, les différents points sur lesquels la pathologie pourra s'exercer pour rompre l'équilibre normal que nous avons essayé de définir par les trois termes : acide phosphorique, calcium et Ph.

b) **Troubles trophiques.** — De par leur mode de début, leurs signes physiques et leur évolution, certaines caries apparaissent manifestement comme une « maladie » frappant successivement toutes les parties constituantes de la dent. D'autres, au contraire, telles celles qui surviennent au niveau des crochets d'un appareil prothétique, sont de véritables plaies de la dent, dont l'évolution est bien différente suivant les cas. D'autres, enfin, par exemple celle des confiseurs ou des ouvriers travaillant dans les vapeurs acides, sont assimilables à des brûlures par caustique.

Mais, même dans ces derniers cas, où cependant le facteur externe agit d'une façon particulièrement violente, il semble que l'évolution de la carie soit liée surtout à *l'état préalable de la pulpe*. Si celle-ci est normale, la plaie ou la

brûlure évolueront lentement. Elles resteront souvent stationnaires malgré l'adjonction d'un facteur infectieux inévitable. Et même elles pourront guérir spontanément si la cause d'irritation externe vient à disparaître. Au contraire, si la pulpe n'a pas une trophicité normale, la dent ne possédera aucune défense et les microbes buccaux pénétrant dans la brèche traumatique, enlèveront la place et amèneront rapidement la destruction totale de l'organe.

C'est ce que démontre, d'une façon expérimentale, l'observation suivante que nous avons publiée avec notre maître, M. Rousseau-Decelle et notre collègue et ami le Dr Ramorino. Le malade que nous avons observé travaillait au milieu de vapeurs acides depuis de longues années quand brusquement, en trois à quatre semaines, alors qu'il était particulièrement exposé, la moitié gauche de sa denture, haut et bas, s'est cariée sans lui occasionner de grandes douleurs. Ce malade présentait, d'autre part, des troubles trophiques et sympathiques du côté atteint : un syndrome de Claude Bernard-Horner très net et des troubles vaso-moteurs. Seuls les *troubles trophiques* ont permis d'expliquer la destruction des dents gauches par les vapeurs acides alors que l'autre côté, avec la même exposition au danger, ne présentait aucune lésion sérieuse.

c) **Avitaminose.** — Quant à l'alimentation, elle serait, elle aussi, à l'origine de la carie, grâce à l'*avitaminose*. Pour les auteurs américains, en effet, il serait prouvé que les différentes avitaminoses A C D entraîneraient une importante décalcification accompagnée de caries dentaires.

d) **Échanges.** — Malgré certaines apparences, la carie est due beaucoup moins à des causes d'ordre externes qu'à une cause interne qui, perturbant la physiologie de la pulpe, laisse la dent sans défense contre les agressions venues du dedans ou du dehors.

L'état actuel de nos connaisasnces ne nous permet pas de préciser la nature intime ni le mécanisme de cette cause interne. Il n'est pas douteux que le sympathique joue un rôle capital dans cette perturbation pulpaire. Et il n'est pas moins certain que d'autres facteurs ont une importance très grande, en particulier ceux qui sont liés au chimisme humoral. La clinique montre, en effet, que la carie vraie, la « carie maladie » s'observe surtout dans les périodes de suractivité fonctionnelle, dans lesquelles les échanges organiques sont au maximum d'intensité : dans l'enfance, l'adolescence et dans la grossesse. Il est probable que des observations bien prises montreraient que cette fréqunce des caries se rencontre éga-

lement dans les états pathologiques ou les échanges organiques sont exagérés en particulier dans la maladie de Basedow.

*
* *

En résumé, nous voyons que les caries, suivant toutes les opinions émises, relèvent d'une étiologie assez compliquée ; on peut la schématiser ainsi : Cause uniquement externe, cause uniquement interne et cause primitivement interne avec lésion déterminante externe.

II

LE THYROIDISME

C'est Claude Bernard qui le premier, vers 1855, a entrevu l'existence de la sécrétion interne lorsqu'il a décrit la fonction glycogénique du foie. C'est Brown-Séquard qui, quelques années plus tard, a établi nettement et réellement l'existence de ces glandes.

De nombreuses définitions ont été proposées pour déterminer les caractères des glandes endocrines, depuis celle un peu simpliste de Claude Bernard qui étendait la fonction de sécrétion interne à toutes les glandes dont les produits sont déversés dans le milieu intérieur, jusqu'à celles de Falta, Schafer et Moran. Hallion définit la sécrétion interne : « L'acte par lequel une cellule produit et émet des substances spécifiques que les organes utiliseront. Pour Gley, il n'y a glande à sécrétion interne que lorsque ces différentes conditions sont remplies :

a) *Conditions histologiques.* — Les éléments cellulaires en question doivent être de types glandulaires et orientés par rapport aux vaisseaux afférents de l'organe.

b) *Conditions chimiques.* — Il doit exister un produit de sécrétion glandulaire de caractère précis et pouvant être retrouvé dans la glande et dans le sang afférent.

c) *Conditions physiologiques.* — L'extirpation de la glande doit provoquer des troubles constants et spécifiques que la greffe de cette glande doit faire disparaître.

Lucien, Parisot et Richard en donnent dans leur livre une excellente définition que voici : « Tout groupement cellulaire de structure histologique glandulaire, anatomiquement individualisé, qui déverse ses produits d'élaboration directement dans le milieu intérieur. Ces produits de sécrétion sont les hormones de ορμαω, j'excite, les chalones de Χαλαω, je ralentis, et les harmozones de αρμοζω, je gouverne.

L'appareil thyroïdien qui nous intéresse particulièrement dans cette étude correspond complètement aux différentes définitions que nous venons de rappeler. Actuellement on a individualisé : l'iodothyrine, la thyroglobuline et le thyro-oxy-indol ou thyroxine parmi ses sécrétions.

*
* *

Pathologiquement on a rencontré des troubles de la sécrétion thyroïdienne en quantité, plus et moins, et pour certains auteurs en qualité. C'est ainsi que l'on rencontre des athyroïdiens, des hypothyroïdiens, des hyperthyroïdiens et des dysthyroïdiens. Parmi ces états pathologiques, deux sont nettement individualisés et opposés, ce sont le myxœdème et le Basedow.

a) LE MYXŒDÈME

Le myxœdème dans lequel l'insuffisance thyroïdienne est complète, est connu depuis la plus haute antiquité, puisque les anciens Egyptiens donnèrent cet aspect à un de leurs dieux. Mais ce n'est qu'à notre époque, à partir du XVIII[e] siècle que la question fut mise à l'ordre du jour et étudiée par les médecins et les sociologues. Forbin en 1792, Saint-Lager en 1850, étudièrent « le crétinisme et le goître ». Vers 1873, William Gull a donné, sous le nom d'Etat crétinoïde de la femme adulte la première bonne observation de ce que Charcot nommera « cachexie épidermique » et que Ord appellera « myxœdème ».

Il n'entre pas dans le cadre que nous nous

sommes proposés, d'étudier en détail le myxœdème. Cependant, nous croyons devoir indiquer ce qui suit.

On peut schématiser les différentes formes d'insufisance thyroïdienne en insuffisance congénitale et de l'enfance d'une part, et insuffisance tardive de l'autre. La symptomatologie de la première forme est beaucoup plus riche et beaucoup plus nette que celle de la seconde. Dans la forme congénitale les signes apparaissent dès les premiers mois. Nous relevons particulièerment les manifestations suivantes :

a) *Arrêt de la croissance*, bien que le poids augmente régulièrement.

b) *Le squelette* normal à la naissance, grâce à la suppléance thyroïdienne maternelle, ne croît plus. La radiographie montre, d'autre part, le retard et la petitesse des points d'ossification et la non soudure des cartilages de conjugaison. La palpation décèle la béance des fontanelles.

c) On relève encore des troubles des phanères. Les poils sont rares, durs, épais, cassants, de mauvaise qualité ainsi que les ongles.

d) *Au point de vue nerveux*, on a pu dire que les myxœdémateux étaient des hommes

plantes, leur système neuro-végétatif est touché. Parisot et Richard, à l'aide d'extrait thyroïdien et d'adrénaline; Eppinger, Falta et Rudinger, à l'aide de pilocarpine; Hascher, à l'aide d'atropine ont paru mettre en évidence une hyprexitabilité sympathique. Cependant, des résultats récents contredisent ces auteurs et l'opinion actuelle semble être qu'il y a dysfonctionnement vago-sympathique.

Dans les autres formes d'insuffisance thyroïdienne on relève les mêmes troubles mais avec une intensité moindre et la gerbe des symptomes est souvent moins fournie. Nous devons signaler cependant que toujours on relève *des troubles des phanères*, *des troubles osseux* et l'on a signalé chez l'adulte des retards de consolidation de fracture.

b) LA MALADIE DE BASEDOW

La maladie de Basedow ou goître exophtalmique, a été bien décrite par Charcot et Basedow vers 1840. Avant ces deux auteurs, en 1825, Parry avait signalé la coexistence du goître, de l'exophtalmie et des palpitations. En 1825 aussi, Graves avait augmenté ces descriptions. De nombreuses théories ont été construites pour expliquer l'étiologie du syndrome de Basedow. Il y a trois théories thyroïdiennes: la théorie hypothyroïdienne, la théorie de

l'hypersécrétion, qui compte de nombreux partisans, et la théorie dysthyroïdienne émise par Gauthier de Charolles. Il en existe d'autres : la théorie reflexe aux autres glandes, parathyroïdiennes, hypophysaires, thyroïdo-surrénale, hypophysosurrénale, et enfin la théorie de perturbation du système sympathique.

Cliniquement, le goître exophtalmique est caractérisé par quatre symptômes cardinaux : hypertrophie progressive et par poussées du corps thyroïde, exophtalmie brillante et exagérée par les émotions, tachycardie précoce, instable et paroxystique; tremblement des extrémités.

On remarque d'autre part et en particulier :

a) *De l'amaigrissement* dû à l'augmentation des oxydations ;

b) *Des troubles vaso-moteurs :* bouffées de chaleur, sudation, œdèmes fugaces;

c) *Des troubles digestifs* avec élimination intense de phosphore et de calcium dans les selles;

d) *Des troubles urinaires* sous forme de glycosurie ;

e) *Et enfin des troubles sympathiques* très importants.

Il existe des formes très diverses de maladie

de Basedow. Et « il peut y avoir des goîtres exophtalmiques sans goître, et des goîtres exophtalmiques sans exophtalmie » (Sainton). Ceci tient sans doute à ce qu'il y a deux facteurs à considérer : le facteur endocrinien et le facteur sympathique. D'autre part, M. Sainton a bien mis en évidence que, parmi les basedowiens on rencontre des vagotoniques, des sympaticotoniques et des syndromes mixtes. « En un mot, l'harmonie des fonctions organo-végétatives qui dépend du juste équilibre du système sympathique et parasympathique est troublé. »

Les troubles relevés au niveau des phanères sont peu différents de ceux que nous venons de décrire pour l'insuffisance thyroïdienne. Cependant, ils sont moins nets et moins nombreux.

*
* *

En terminant ce rapide exposé, nous rappellerons que certaines épreuves biologiques sont très utiles pour diagnostiquer ces différents états physiologiques et en suivre l'évolution. Nous voulons parler du reflex oculo-cardiaque, très bien étudié par M. Binet, et les différentes épreuves de Gotch à l'adrénaline, de Claude, d'Harrower, de Parisot et Richard et surtout du métabolisme basal sur lequel in-

siste M. le professeur Labbé. Cette épreuve est considérée comme normale lorsque les résultats obtenus sont entre + 10 et — 10. Malheureusement, de très nombreuses causes d'erreurs peuvent venir influencer le résultat.

Nous voyons donc que les lésions thyroïdiennes peuvent, *a priori*, intervenir dans l'étiologie des caries, puisqu'elles sont capables de modifier une des principales causes de carie : **le terrain.** Celui-ci n'est-il pas constitué, en plus de l'hérédité, par le métabolisme, les sécrétions internes, l'absorption des vitamines, les carences alimentaires et le système neuro-végétatif?

III

OPINIONS DIVERSES

Voici les opinions que nous avons pu rassembler sur les rapports directs ou indirects des glandes endocrines avec la carie.

W. Lintz dit que les dents reflètent (?) le système endocrinien de l'individu.

Pour Howe, Mc Collum et Mellamby, la carie est souvent produite par insuffisance alimentaire et avitaminose A C D. Bunting et Arlov affirment que les troubles de la nutrition peuvent altérer le milieu buccal et occasionner des caries. Toverud dit qu' « il semble résulter que le métabolisme calcique des tissus dentaires est lié au métabolisme calcique du reste de l'organisme ».

Pour P. H. Millas, la calcification de l'organisme est jugée par l'inspection dentaire.

A ce sujet, M. Tellier dit : « Si le métabolisme est l'ensemble des transformations que subit l'organisme par suite de l'absorption des

aliments, nous pouvons, avec Hecht, énoncer qu'à une mauvaise alimentation correspond un mauvais métabolisme et qu'à un mauvais métabolisme correspondent de mauvaises dents. »

Enfin, dans leur livre sur la physio-pathologie du corps thyroïde, MM. L. Lévy et H. de Rothschild, presque les premiers, ont abordé la question de l'influence du corps thyroïde sur les dents. Voici les conclusions auxquelles ils sont parvenus :

a) *L'hypothyroïdie* provoquerait un retard et un arrêt dans l'évolution dentaire, caractérisée par la subsistance de dent de lait. Les dents présenteraient, d'autre part, de très nombreuses caries et des malformations. Enfin, les hypothyroïdiens seraient porteurs d'une polyarthrite alvéolo-dentaire très marquée et accompagnée d'une stomatite plus ou moins intense.

b) *L'hyperthyroïdie* entraînerait la « chute des dents » et la formation de nombreuses caries. Ces lésions pourraient être attribuées, suivant ces auteurs, à une hypothyroïdie passagère.

Il nous paraît que les observations citées et les opinions émises par ces auteurs sont souvent peu nettes du seul point de vue stomatologique et que leur terminologie est quelquefois d'une

précision qui laisse à désirer, toujours, bien entendu, en ce qui concerne notre spécialité. C'est ainsi qu'ils nous signalent des « chutes de dents »; veulent-ils parler de dents pyorrhéïques expulsées ou de dents cariées tombant par morceaux ?

D'autre part, certaines interprétations dentaires peuvent être discutées par un stomatologiste. C'est ainsi que dans une de leurs observations citée pour montrer l'existence des stomatites dans le myxœdème, nous voyons que le malade portait aussi une grande quantité de tartre, des caries et que sa bouche était très mal soignée, toutes causes suffisant à provoquer une stomatite.

IV

LESIONS EXPERIMENTALES

a) Voyons maintenant ce qui peut nous intéresser dans la **thyroïdectomie expérimentale.**

Chez les animaux, qu'ils soient au degré le plus bas ou le plus élevé de l'échelle animale, on remarque des troubles d'autant plus importants que les sujets sont plus jeunes.

1. *L'évolution* est retardée et même arrêtée. C'est ainsi que des têtards thyroïdectomisés ne deviennent jamais grenouilles si l'on ne prend la précaution d'adjoindre à l'eau dans laquelle ils vivent des extraits thyroïdiens.

2. *Le développement physique* est arrêté et les animaux restent petits et malingres : des moutons, des chèvres, des chiens ne grandissent pas.

3. *On observe encore des troubles de décalcification* : les poules pondent des œufs sans

coquilles ; le squelette se fracture facilement et il y a des retards de consolidation.

4. Enfin, il existe des *lésions des phanères*. Les poils tombent, blanchissent ou deviennent secs, durs, cassants. Il est indispensable de remarquer que les différents auteurs des observations que nous avons compulsées, ne parlent jamais de carie dentaire ou même simplement des dents.

On signale cependant une fois, chez le cheval, des retards d'évolution dentaire. Doit-on attribuer ce silence à ce que l'on n'a pas observé d'anomalie dentaire ou plutôt existe-t-il un défaut d'observation ?

b) **Dans l'hyperthyroïdisme** expérimental, soit par ingestion, soit par piqûre on remarque :

1. *Des troubles vaso-moteurs :* sudation, bouffées de chaleur, tachycardie.

2. *Une grande exagération des échanges* et de la désintégration des matières albuminoïdes.

3. *La radiographie* indique une augmentation de volume des os qui sont « presque transparents et profondément décalcifiés comme dans l'ostéo-malacie. » (P[r] Hutinel.)

Ici encore nous ne relevons aucune remarque consacrée aux dents.

V

OBSERVATIONS CLINIQUES

Après avoir vu ce que l'on peut observer expérimentalement, voyons maintenant, cliniquement, ce qu'il nous a été donné de rencontrer. Les observations que nous rapportons concernent toutes des malades particulièrement choisies. Nous avons, en effet, essayé d'éliminer toutes les causes d'erreur tel que, par exemple, grossesse récente, sénilité, tuberculose concomittente, etc.

OBSERVATIONS

I. — *MALADIE DE BASEDOW*

Mme E..., 39 ans, un enfant il y a dix-huit ans.

Basedow il y a 5 *ans, avec les signes caractéristiques n'a jamais souffert des dents.*

Examen dentaire :

D 8 Dentinite triturante punctiforme.
D 4 Grosse obturation, dent vivante.
G 4 Gros amalgame, dent morte.
G 6 Gros amalgame triturant, dent dévitalisée.

NOMBRE DE CARIES : 4.

Mme M..., 42 ans.

Depuis 6 *ans, la malade remarque du tremblement, des bouffées de chaleur. Sur des photographies datant d'il y a* 20 *ans, elle présente déjà de l'exophtalmie.*

On relève à l'examen, actuellement :

Exophtalmie bilatérale avec fixité du regard.
Tremblement des extrémités.
Tour de cou de 33 cm. avec un goître très visible.
Tachycardie, 120.
Amaigrissement, émotivité.
Métabolisme basale + 26 0/0.

Examen dentaire : depuis longtemps elle souffre des dents, ne peut rien préciser par rapport ou goître exophtalmique.

D 6, 7, 8 et G 5 et 6, ont été dévitalisées, elles présentaient de grosses caries avec pulpite.
d 2 A été extraite.
d 6 —
d 7 Présente une très grosse dentinite triturante.
d 8 A été extraite, elle faisait souffrir la malade de façon violente.
G 4, 5 et 6 Présentent des dentinites très importantes.
G 7 et 8 Ont été extraites.

NOMBRE DE CARIES : 14.

Mme L..., Jeanne, 47 ans.

Basedow depuis plusieurs années. Un enfant il y a 23 ans, n'avait rien remarqué comme lésion dentaire après l'accouchement, lésion pulmonaire ancienne et guérie depuis plus de 15 années.

Pls : 120.
Légère exophtalmie.
Tremblement.
Goître assez volumineux.
Métabolisme + 73 0/0.

Examen dentaire :

Depuis deux ans, douleurs dentaires et extractions multiples.
D 8, 7, 6, 4, 3, 2, 1 : extraites.
G 2, 3, 5, 6, —
D 5 Petite dentinite distale.
d 4, 5 Petites dentinites mésiales et triturantes.
d 6 Extraite.
d 7 Petit amalgame triturant.
g 5, 6, 7 Extraites.
G 8 Grosse carie mésio-triturante avec grosse pulp.

NOMBRE DE CARIES : 21.

Mme J..., 51 ans.

Début du goitre il y a 10 ans. La malade se plaint de palpitation, d'être irritable facilement et de maigrir. Elle a de l'exophtalmie et du tremblement. Son pouls bat à 140. Son métabolisme est de + 82 0/0 *le* 19-2-28, *et de* + 67,8 0/0 *le 12 oct.* 1927.

Examen dentaire :

D 8 Dentinite mésiale.
D 7 Dentinite distale.
D 5 Extraite, avait une carie et était mortifiée.
G 2 Dentinite distale et mésiale de peu d'intensité.
G 3 Bloc d'or.
G 4 Couronne.
G 5 Amalgame, a été dévitalisée.
d 5 Petite dentinite distale.
d 8 Couronne.
g 5 Dentinite dist. et mésiale assez petite.
g 7 Dentinite triturante et gangrène pulpaire.

NOMBRE DE CARIES : 11.

Mme M..., 26 ans.

Exophtalmie, tremblement, hypertrophie.

Examen dentaire :

Souffre des dents depuis longtemps.
D 8 Dentinite triturante.
D 7 —
D 6 Pulpite.
D 3 et D 2 Dentinitedistale.
G 7 Grosse carie dentinaire.
G 8 Dentinite triturante.
d 5 Petite dentinite vestibulaire.
d 6 et 7 Extraites pour pulpite.
g 6 — —
g 7 et 8 Dentinite triturante.

NOMBRE DE CARIES : 13.

F. K..., 25 ans.

Maladie de Basedow avec petit goître. Exophtalmie. Tremblement et légère tachycardie.

Examen dentaire : très peu souffert des dents, ne sait quand ses caries sont apparues.

D 6 Est couronnée.
G 7 A une petite dentinite triturante.
d 5, 6, 7, 8 Ont été dévitalisées et ont un gros amalgame.
g 5 et 6 Ont une couronne.
g 7 A une petite dentinite triturante.

NOMBRE DE CARIES ; 9.

Mme B..., 30 ans.

Basedow depuis 4 ans, avec tremblement, tachycardie et exophtalmie.

Examen dentaire : La malade souffre des dents et a des dents fragiles depuis très longtemps.

Les dents de sagesse n'ont pas évolué.
D 7 Gros amalgame triturant. Dent vivante.
D 6 Extraite, était très douloureuse et cariée.
D 5 Dentinite mésiale.
D 3 Carie vestibulaire avec gangrène pulpaire.
G 1 Dentinite dist. peu importante.
G 3 Extraite. Etait cariée.
G 5, 6, 7 Gros amalgame.
d 5 Extraite. Etait cariée.
d 6 Gros amalgame.
G 5, 6, 7 Gros amalgame.

NOMBRE DE CARIES : 14.

C..., Cl., 30 ans.

Vient consulter pour une augmentation très nette du volume de son cou, qui a commencé il y a 10 à 12 mois; il se plaint, d'autre part, de palpitations, de tachycardie, de changement de caractère.

A l'examen on remarque :

De l'exophtalmie assez prononcée.
Une augmentation très nette du corps thyroïde.
Son pouls bat à 160.
Il a du tremblement des extrémités.

L'examen dentaire :

Le malade dit n'avoir jamais souffert des dents ni remarqué de carie dentaire. Les dents sont superbes et bien tenues, avec des difficultés ou décèle une dentinite ponctiforme au niveau D 7 et de G 7. G 6 a été extraite.

NOMBRE DE CARIES : 3.

M. A..., 25 ans.

Se plaint depuis deux ans de palpitations, d'énervement, d'irritabilité et de bouffées de chaleur.

A l'examen on remarque :

Exophtalmie très nette.
Une augmentation de volume du cou (42 cm.).
Pouls bat à 120.
Du tremblement des extrémités.

Examen dentaire :

Le malade ne peut dire si depuis son Basedow il a plus de caries dentaires.
D 7, 8 Dentinite triturante.
D 6 A été extraite, elle lui procurait des douleurs violentes.
D 5 A été dévitalisée après pulpite.
D 2 Couronne.
D 1 Dentinite distale et mésiale.
G 2 Ciment, distale.
G 4 Extraite pour douleur.
G 4, 6, 7, 8 Présentent des dentinites simples.
d 5 Petite dentinite distale.
d 6 Extraite.
d 7 Couronne.

d 8 Dentinite triturante, peu importante.
g 5 Dentinite triturante, assez profonde.
g 6, 7 Ont été extraites.
g 8 Dentinite triturante.

NOMBRE DE CARIES : 20.

M. D..., 28 ans.

Hospitalisé parce qu'il est très amaigri, très fatigué et qu'il a des palpitations. Son goître exophtalmique a débuté il y a près de trois ans, à son retour du Maroc, où il était mobilisé. Il se plaint de palpitations, d'irritabilité et de bouffées de chaleur.

Examen :

Grosse exophtalmie.
Pouls à 100.
Goître léger.
Tremblement des extrémités.
Métabolisme + 110 0/0.

Examen dentaire :

D 7 Grosse dentinite distale.
D 6 Extraits.
G 2 A l'état de racine.
G 4 Extraite.
G 5 Grosse dentinite avec gyrène pulp.
G 6 A l'état de racine.
d 6 et g 6 Ont été extraites.

NOMBRE DE CARIES : 8.

Mlle D..., Blanche, 27 ans.

Goître apparu à 22 ans. Une goîtreuse opérée par le Dr Roux-Berger en 1927, le 28 janvier. Après une amélioration notable vers le mois de mai 1927, la malade présente de nouveau des troubles d'hyperthyroïdie avec une augmentation de volume du corps thyroïde ; tremblement, nervosité, tachycardie et

exophtamie intense. Son métabolisme basale est alors de + 27 0/0. *Un traitement par l'iode est institué et fait disparaître la plupart de ces signes; son métabolisme est alors de* — 3,1 0/0. *Cette amélioration se prolonge jusqu'en novembre* 1927 *où tous les signes sympathiques réapparaissent de façon très violente. Le métabolisme basale est de* +43 0/0 *et la malade maigrit beaucoup. Depuis, les traitements sont peu actifs et le* 7 *mars* 1928, *le métabolisme total est encore de* + 33 00.

Examen dentaire :

Aucun renseignement sur le début des caries.
Les dents de sagesse manquent.
D 7 Présente une grosse dentinite triturante.
D 5 Présente une dentinite mésiale peu importante.
D 4 Présente une dentinite mésiale peu importante.
D 2 Est mortifiée.
G 1 Est mortifiée.
G 4 et 5 Sont obturés et ont été dévitalisés à la suite de pulpite.
G 6 et 7 Ont été extraites. Elles étaient profondément cariées.

En bas, nous relevons sur :

d 6 et 7 Ont été extraites à la suite de pulpite.
d 4 Une dentinite distale très importante.
g 4 et 5 Présentent des dentinites distales et mériales très importantes.
g 6 et 7 Ont été extraites.

NOMBRE DE CARIES : 16.

Mlle B..., 32 ans.

Vient consulter pour un goître exophtalmique ayant début en 1920, *avec tremblement, irritabilité, goître, tachycardie, palpitations. Traité par la radiothérapie, la malade s'améliore énormément et même en* 1926. *Comme elle engraissait énormément et qu'elle*

se trouvait engourdie, qu'elle avait souvent froid, elle vient consulter de nouveau. Son métabolisme est à cette époque de — 43 0/0. *Elle a donc fait à ce moment de l'hypothyroïdisme. On lui ordonne de l'extrait thyroïdien, elle maigrit et se trouve mieux, si bien qu'en* 1928 *son métabolisme est de* + 8 0/0, *ce qui est normal.*

Examen dentaire :

La malade signale qu'elle avait d'excellentes dents jusqu'en 1921, date où son Basedow s'est déclaré. Depuis, voici ce que l'on peut observer dans sa bouche :

D 4 Une couronne. Cette dent était cariée et la faisait souffrir par crise et surtout la nuit.

G 4 Est longtemps cariée sur sa face distale. La dentine semble être seule attaquée.

d 5 Est extraite

d 6 et 7 Présentent de petites dentinites triturantes.

G 6 et 7 Présentent de petites dentinites triturantes.

NOMBRE DE CARIES : 7.

Mlle Renée T..., 22 ans.

Vient consulter le 5 *octobre* 1928. *Elle se plaint surtout de changer de caractère, de devenir irritable et d'avoir des palpitations, des bouffées de chaleur. Elle maigrit depuis* 1926.

A l'examen :

Légère exophtalmie.
Petit goître.
Tour de cou : 33 cm.
Tachycardie, 104.
Tremblement des extrémités.
Métabolisme basal + 48 0/0.

Examen dentaire :

Caries depuis 1925-26.
D 7 Grosse dentinite triturante.

G 6 Grosse dentinite mésiale avec pulpite.
B 7 Grosse dentinite triturante.
d 5 Dentinite mésiale.
d 6 A l'état de racine.
d 7 Dentinite triturante.
g 6 Racine.
Dent de sagesse inférieure non évoluée.

NOMBRE DE CARIES : 7.

Mlle M..., Marcelle, 22 ans.

La malade vient consulter pour un goître, le 1er février 1918. Il y a deux ans, la malade eut une crise d'étouffement et s'est aperçue que son cou est gros. Depuis, il ne semble pas avoir sensiblement augmenté. Des troubles fonctionnels sont aperçus. Toux, irritation de la gorge, palpitations, bouffées de chaleur, fourmillement dans les jambes. La malade maigrit.

Examen :

Goître non indolore, plus développé à droite.
Pouls, 104.
Tremblements.
Exophtalmie légère.
Métabolisme basal + 36 0/0.

Examen dentaire : Souffre beaucoup de ses dents, ne peut spécifier depuis quand.

D 7, 6, 5, 4 Ont été extraites, elles étaient profondément cariées et faisaient souffrir la malade par crise et surtout la nuit.
D 2 Dentinite mésiale.
G 6 Extraites.
G 7 Dentinite triturante légère.
G 8 Pulpite.
d 6 Extraite.
G 4, 5, 6, 8 Extraites, faisaient souffrir, étaient cariées.

NOMBRE DE CARIES : 13.

Mlle V., 24 ans.

Depuis 7 ans, se plaint de palpitations, d'irritabilité, d'émotivité et de voir son cou augmenter de volume. Ses règles sont très douloureuses.

A l'examen, on remarque de l'exophtalmie nette mais peu intense, du tremblement des paupières fermées, quelques secousses mystagmiques horizontales. Le goître est assez gros. R. Oc. 80-24.

Examen dentaire :

Souffre peu des dents. Cependant a des douleurs à type névralgiques. Ne peut spécifier quand ses caries ont débuté ni si elles ont eu des périodes de recrudescence.

D 5, 6, 7, 8 Présentent des caries.
G 5, 6, 7, 8 Présentent des caries.
Toutes assez profondes, mais sans pulpite ni mortification reconnues.
d 6 A été extraite, elle provoquait des douleurs de pulpite.
d 8 Est en évolution.
g 5 Présentent une pulpite.
g 7 Présentent une pulpite.
G 8 Est en évolution.

NOMBRE DE CARIES : 13.

Mme M..., 36 ans.

Malade venu consulter pour un goître ophtalmique déjà soigné par la radiothérapie. Actuellement, le corps thyroïde est très légèrement augmenté de volume. On remarque du tremblement des paupières fermées, de l'exophtalmie, du tremblement des extrémités, un mœbius léger à gauche. Le pouls bat à 110.

Examen dentaire :

Il ne reste que les 4 incisives haut et bas, les autres dents furent extraites à des époques variables parce qu'elles étaient profondément cariées et très douloureuses.

NOMBRE DE CARIES : 28.

Mme B... (M. Rousseau-Decelle, inédite), 27 ans, mariée, sans enfant ni fausse couche.

A. H., père mort de méningite. Mère vivante, atteinte d'arthrite de la hanche. — Ni frère et sœur.

A. P. A 12 ou 13 ans, apparition d'une pelade, mais on ne peut obtenir des précisions sur les circonstances qui ont accompagné ses débuts.

A l'âge de 23 ans, elle s'aperçoit que son cou augmente de volume, mais elle n'y attache que peu d'importance ; elle remarque toutefois que son nervosisme et son irritabilité augmentent. Elle ne consulte qu'en juin 1924 pour une entérite rebelle qui eut une durée de trois mois. A ce moment on constate de l'exophtalmie, des palpitations, du tremblement.

Le traitement radiothératique combiné au traitement médical amènent une amélioration assez rapide. On constate, d'autre part, que les cils sont striés, cassants et, au dire de la malade, mettent fort longtemps à repousser.

Examen dentaire. — Cette malade a toujours pris beaucoup de soins de ses dents et voit régulièrement un dentiste. Elle porte en haut un appareil de 10 dents et en bas un de 5 dents.

Il persiste en haut G 3, 5, 6 et 7, qui toutes présentent des caries en évolution ; G 3 et g 5 ayant encore une sensibilité pulpaire.

En bas persistent G 3 et d 5 qui portent des couronnes. G 1, G 2, d 1, 2, 3, 4, qui toutes sont profondément cariées et portent des amalgames sur leurs faces linguales et proximales ; amalgames sous lesquels les caries sont en pleine évolution; d 1 est déjà complètement effondré. Au total : pas une dent intacte.

Accessoirement, on constate sur la langue un trouble vaso-moteur assez particulier. La langue est en effet légèrement dépapillée sur les bords, mais surtout lorsqu'elle est allongée, elle présente sur sa face dorsale une tache ovalaire de 1 cm. 5 environ de long sur 1 cm. de large, absolument exsangue et tranchant par sa blan-

cheur éclatante sur les parties voisines. Lorsque la langue est repliée derrière l'arcade, cette blancheur disparaît progressivement et au bout d'un moment rien ne révèle plus sa place.

Les 12 dents restantes sont cariées
15 furent extraites

Mme B... (M. Rousseau-Decelle, inédite), 48 ans, mariée, 2 enfants nés avant sa maladie et bien portants.

A. H. Parents morts âgés.

Une sœur habitant le Brésil, a été atteinte de myxœdème.

Le début du basedowisme remonte à 1912 et a succédé à une violente émotion. A partir de cette époque, elle fut sujette à de violentes crises de migraine provoquées par la moindre contrariété, durant 7 heures en moyenne et l'obligeant à s'aliter. Cet état a duré jusqu'en 1918. A cette époque les céphalées disparurent et firent place à des brûlures dans la gorge s'accompagnant d'angoisse, de bouffée de chaleur et d'étouffements. Malgré la conservation de son appétit, la malade maigrit progressivement de 8 kilos en moins de trois ans.

Ce n'est qu'en 1921 que fut posé le diagnostic de goître xophtalmique, les troubles qu'elle présentait ayant été jusqu'alors considérés comme d'origine alcoolique.

Un traitement électrique fut institué qui améliora l'état général et permit de pratiquer la ligature de la thyroïdienne moyenne. Depuis lors, l'amélioration s'est continuée et la malade a pu reprendre ses occupations.

Examen dentaire. — Cette malade prétend avoir eu de très bonnes dents jusqu'en 1912 ; les quelques dents qui lui manquent auraient été perdues il y a fort longtemps faute de soins. La carie de ses dents restantes aurait coïncidé avec sa maladie.

A l'examen on constate la carie étendue, plus ou moins avancée de toutes les dents, caries de couleur brunâtre en partie molles, en partie résistantes.

Etant donné leur état, Mlle S. pratiqua l'extraction de D 2, 3, 7; C 3; d 1, 2, 4, 5; g 1, 2, 3. Elle ne conserva en haut que D 1 et G 1, 2, 6; en bas que d 3 et g 4.

Ces dents sont atteintes de caries non pénétrantes, mais ces caries, de couleur brune, sont très étendues en surface et recouvrent presque la moitié de la face antérieure de D 1, G 1, G 2, de la face postérieure de G 6; malgré l'étendue de ces caries, les pulpes sont encore vivantes mais ont néanmoins une sensibilité notablement diminuée.

Etat pilaire. — Dépilation diffuse.

La malade avait autrefois une très belle chevelure abondante et longue, puisqu'elle descendait jusqu'à la ceinture. Pendant sa maladie ils ont changé de teinte, ils sont devenus de couleur sale, cassants et tombaient en masse. Actuellement ils sont clairsemés, courts, atteignant à peine le bas du cou, mais ont repris leur brillant.

Etat des ongles. — Ils sont striés ; certains présentent des dépressions en cupule ; ils sont recourbés à leur extrémité et, au dire de la malade, ne repoussent que fort lentement.

Toutes les dents restantes sont cariées
11 furent extraites

II. — *HYPERTROPHIE SIMPLE*

Mme V..., 41 ans.

Vient consulter parce que son cou augmente depuis un mois (janvier 1928). *Aucun trouble fonctionnel. Pas de modification de caractère. Pas de palpitations, pas de tremblement, pas d'amaigrissement, pas d'exophtalmie.*
Métabolisme basale + 43 0/0.
Pouls, 140.

Examen dentaire : aucun renseignement sur le début des caries.
D 8 Manque.

D 7 Dentinite triturante recouvrant le quart de la face triturante.
D 6, 5, 4 Ont été extraites pour pulpite.
G 2, 3 Dentinite distale de moyenne intensité
G 4, 6 Ont été extraites.
G 7 Présente une très grosse dentinite proche de la pulpite.
G 8 Manque.
d 6 Est extraite.
d 7 et 8 Carie avec pulpite.
g 6 et 7 Ont été extraites.
g 8 Pulpite.

NOMBRE DE CARIES : 17.

Mme L... V..., 33 ans.

Début du goître il y a 15 ans. Il augmente petit à petit de volume. On ne relève aucun signe fonctionnel ou général.

Examen :

Hypertrophie simple portant sur les 2 lobes.
Tour de cou : 39 cm.
Pas de tremblement.
Pouls, 90.
Métabolisme basale + 17 0/0.

Examen dentaire :

D 4 Extraite } extension.
G 4 Couronne }
G 5 Extraite } Bridge.
G 6 Couronne }
d 6 Extraite.
G 7 et 8 Dents triturantes punctiforme.

NOMBRE DE CARIES : 7.

Mlle L..., Alfredine, 16 ans.

La malade vient consulter pour un goître. Elle avait depuis longtemps remarqué que son cou était un

peu fort, mais c'est il y a 5 mois que cette augmentation de volume a été très nette.
Son caractère a changé, elle est devenue irritable. Elle a des bouffées de chaleur. Le goître est mou, indolore, mobile avec les mouvements de déglutition.

Examen :

Pas de tremblement.
Signes oculaires, rien.
Cœur, rien.
Pouls, 100.
Tour de cou, 35 cm.
} Métabolisme, + 13 0/0.

Examen dentaire :

NOMBRE DE CARIE : 0.

Mlle W..., 18 ans.

Vient consulter pour un goître qui a débuté il y a six ans. M. Sainton diagnostique un goître avec hyperth. Présente très peu de signes en dehors de l'augmentation très nette de volume du corps thyroïde. Mathologiquement on doit cependant remarquer qu'elle est très longue et mince, que ses membres et ses doigts sont très longs.

Examen dentaire. Ne décèle aucune carie. Les dents sont superbes bien qu'il y ait une mauvaise hygiène buccale, du tartre et des débris alimentaires dans les espaces interdentaires.

NOMBRE DE CARIE : 0.

III. — *MYXŒDEME*

Mlle P..., Jeanne, 14 ans.

Arriération mentale (ne peut compter jusqu'à 10). Infantilisme myxœdémateux. Taille, 87 cm. 5.

Examen dentaire :

D 6 Petite dentinite triturante.
G 6 Dentinite triturante.
1re molaire lait inférieure gauche, carie profonde avec mortification.
Il subsiste : 1° en haut, à droite, la 1re molaire lait.
2° En bas, à droite, la 1re molaire lait ; à gauche, les 2 molaires lait.
N'ont pas apparu : D 7 et d 7.

NOMBRE DE CARIES : 2.
EVOLUTION : Retard, il subsiste des dents de lait.

Mlle L..., Lucienne, 15 ans.

Langage rudimentaire. Taille, 1 m. 10. *Myxœdème congénital. Cheveux et ongles cassants.*

Examen dentaire :

d 5 G 5 Dentinite triturante assez importante.
G 6 Gyrène pulp., large carie.
Il subsiste : 1° En bas, la 1re molaire de lait, à droite et à gauche.
2° Ne sont pas apparues : les deux incisives latérales supérieures.

NOMBRE DE CARIES : 3.
EVOLUTION : Retard, il subsiste des dents de lait.

Mlle Le M..., Marie, 15 ans.

Arriération mentale. Mongolisme cranio-faciale. Myxœdème. Mains cyanosées et froides, cheveux raides et cassants.

Examen dentaire :

Aucune carie, mais des retards d'évolution.
1° Il subsiste : *a*) en haut, à droite, la 1re molaire de lait, l'incisive latérale. — A gauche, les deux molaires de lait, l'incisive latérale et la canine.
b) en bas, les deux premières molaires de lait.
2° Ne sont pas apparues :
D 8 D 7 d 8 d 7.

NOMBRE DE CARIE : 0.
EVOLUTION : Retard, dents de lait.

Mlle R..., 14 ans.

Hypothyroïdienne. Retard psychique. Taille normale. Cheveux cassants. Poils rares. Froids aux extrémités. Corps thyroïde impalpable.

Examen dentaire :

D 6 G 6 Grosse dentinite.
G 6 d 6 Petite dentinite.
Il subsiste deux canines de lait.

NOMBRE DE CARIE : 4
EVOLUTION : Retard, dents de lait.

Mlle L..., 23 ans.

Insuffisance thyroïdienne. Petite taille. Poils très peu développés. Corps thyroïde impalpabe. Psychisme normal. Cheveux cassants.

Examen dentaire :

D 6 Dentinite triturante de petite importance.
D 2 Dentinite mésiale.
G 4 Grosse carie distale, dent morte.
G 5 Extraite après des douleurs violentes.
d 6, 7 Extraites après des douleurs violentes.
g 6, 7 Extraites après des douleurs violentes.
Il subsiste l'incisive de lait, latérale supérieure gauche.

NOMBRE DE CARIES : 8.
EVOLUTION : Normale.

M. D..., 40 ans.

Myxœdème survenu dans la jeunesse. Faciès caractéristique en pleine lune. Cheveux secs, cassants. Poils tombent et sont peu nombreux. Téguments secs et infiltrés. Arrêt de développement à l'âge de 12 ans. Tail, 1 m. 43. *Métabolisme basale* — 20 0/0. *Waserman positif par* ; *acquise à 32 ans.*

Examen dentaire :

D 6 A été extraite à la suite d'une pulpite.
D 2 Manque
G 2 —
G 6 —
G 8 —
d 2 —
g 2 —
} n'ont jamais évolué.
g 5 Dentinite au collet.
g 6 A été extraite, elle était très profondément cariée.

NOMBRE DE CARIES : 3.
EVOLUTION : Retard, 6 dents manquent.

M. D..., 20 ans.

Myxœdème depuis 10 à 12 *ans. Taille* 1 m. 49. *Faciès bouffi. Nez étalé. Cheveux rouges, secs, raides, cassants. Ongles cassants. Radius incurvés. Psychisme normal. Wasserman partiellement positif.*

Examen dentaire :

Grosses dents très calcifiées et écartées.
D 6 G 6 Erosions linéaires.
d 6 Petite carie sèche. Dent en gâteau de miel.
g 6 Petite carie sèche. Dent en gâteau de miel.
D 2 G 2 De lait.
d 2 g 2 De lait.

NOMBRE DE CARIES : 2.
EVOLUTION : Retard.

Mlle F..., 27 ans.

Myxœdème congénital avec nanisme (*taille*, 1 m. 22). *Retard de développement physique et intellectuel. A commencé à parler à* 20 *ans. Front bas, nez court et étalé. Cheveux secs, durs, tombant facilement. Poils axillaires absents. Poils pubiens normaux.*

Examen dentaire :

Les dents de sagesse n'ont pas évolué.
La canine de lait supérieure gauche subsiste, la canine permanente est en évolution vestibulaire.
Incisive latérale supérieure droite et gauche de lait.
G 6 présente dentinite triturante assez importante.
La bouche est en très mauvais état, sale, pleine de tartre.

NOMBRE DE CARIE : 1.
EVOLUTION : Retard, dents de lait.

VI

CONCLUSIONS

I. — Le sujet que nous venons de traiter présentait de grandes difficultés, étant donné la diversité des opinions existantes sur l'étiologie de la carie dentaire et sur la pathologie du corps thyroïde.

1. Comme nous l'avons vu, on peut résumer ainsi les diverses hypothèses sur l'origine de la carie dentaire :

a) *Carie de cause uniquement externe :* théorie chimique et chimico-parasitaire.

b) *Carie de cause uniquement interne :* influence du terrain et des troubles trophiques d'origine sympathique.

c) *Carie de causes primitivement internes* avec lésion déterminente externe : influence du terrain, théorie tropho-microbienne et chimico-

parasitaire. Actuellement on tend à reconnaître les deux dernières causes *b* et *c* comme les plus probables.

2. Quant au thyroïdisme, nous l'avons étudié dans les deux formes : maladie de Basedow et myxœdème et nous avons relevé les troubles suivants comme ayant un rapport possible avec les caries dentaires :

a) *Dans le Basedow :* des troubles vaso-moteurs, une exagération des échanges, une décalcification plus ou moins intense et des troubles sympathiques.

b) *Dans le myxœdème :* un retard très net dans l'évolution, un arrêt de développement, des troubles de décalcification et des lésions des phanères.

		Basedow	Myxœdème	Hyperthyloïdie
Observations :	+	14	0	2
présentant un	=	3	1	
nombre de carie (1)	—	1	7	2
Présentant un retard dans l'évolution		0	7/8	0
Présentant des dents non apparues		0	4/8	0

(1) + = — par rapport au nombre moyen de carie.

II. — Cliniquement, voici ce que nous avons trouvé en prenant comme chiffre moyen de carie celui que le Dr Martin donne dans sa thèse.

Nous voyons donc qu'il existe, d'après nos observations, une grande **fréquence de carie chez les Basedowiens**. Or, comme nous l'avons observé au cours de cette étude, il y a dans cette forme une exagération marquée des échanges, une déficience calcaire nette, des troubles trophiques sympathiques indéniables et une moindre résistance aux agents pathogènes. Or, toutes ces causes sont invoquées comme pouvant provoquer la carie dentaire. Ces résultats ne sont donc pas faits pour nous surprendre.

Par contre, dans le myxœdème, nous avons rencontré **très peu de carie ainsi qu'un retard net et même un arrêt dans l'évolution dentaire.** En ce qui concerne l'absence de carie, ne peut-on trouver une explication en disant que les échanges sont ralentis et qu'il y a peu de troubles sympathiques ? Quant au retard d'évolution dentaire caractérisé par la subsistance de dent de lait et l'absence de certaines dents définitives, le fait est normal puisque tout l'organisme subit cet arrêt et ce retard.

Nous devons faire remarquer que la loi des séries peut être intervenue dans le petit nombre d'observations que nous venons de publier. C'est pourquoi nous nous garderons bien d'éta-

blir des pourcentages fantaisistes et de conclure de façon définitive; d'autant plus que, comme nous l'avons déjà signalé, nos connaissances sur la carie dentaire et le thyroïdisme sont encore très instables.

Nous en sommes donc réduit à soulever des hypothèses et à incriminer l'influence de la décalcification, de l'acidité, des troubles trophiques de l'exagération des échanges et peut-être des lésions parathyroïdiennes de voisinage. Ceci paraît normal, étant donné que, comme le dit M. Rousseau-Decelle, la carie n'est pas une entité morbide mais bien plutôt un symptôme traduisant des lésions différentes, et que, d'autre part, le Basedow lui-même n'est qu'un syndrome. Lorsque l'on « a donné le diagnostic de goître exophtalmique on a exprimé un diagnostic aussi vague que celui de diabète, d'urémie et d'asystolie...

« Le mot goître lui-même est aussi vague que celui de tumeur du sein. » (Sainton.)

Nous terminerons par la phrase du professeur Hutinel : « Les faits que je rapporte n'ont pas tous pu être étudiés à fond, on me reprochera donc très justement d'apporter plus d'hypothèse que de réalité. Qu'importe! L'avenir infirmera ou vérifiera ces assertions. L'hypothèse n'est-elle pas le flambeau qu'il faut allumer pour se diriger dans les voies obscures et inexplorées ? »

BIBLIOGRAPHIE

BERESTA. — *Revue de Stomatologie*, 1927. (Carie expérimentale *in vitro*.)

BUSCAINO. — Istopatologica del distiroïdismo. (*Giorn. di Chim. Méd.*, 1924))

BAIMBRIDGE. — Influence of toxemis on thyroïd gland. (*Inter Journ. Méd. a Surg*, *avri* 1924.)

BELL. — Hyperthyroïdism. (*Canad. Med. Assoc. Journ.* avril 1924.)

BUSSO. — Sensibilité ds animaux éthyroïdés à l'égard de certains toxiques. (Soc. biol., 1925.)

BERESTA. — Pathogenie Carie Dent. (*Revue de Stomat.*, 1927.)

COURRIER. — Relations histologiques du corps thyroïde des animaux soumis à l'alimentation thyroïdienne. (Soc. Biol., 1924.)

CASTEX ET SCHTEINGART. — Calcémie et Thyroïde. (Soc. biol., 1925.)

DALY PA ET STROUSL. — The Thyroïd during prégnancy. (Amer. Med. Assoc., 1925.)

FASCIOLI-MONICARDI. — Recherches expérimentales sur la Carie dentaire.

FORSTER. — Hyperthyroïdism. (*Amer. Journ. of Surg.*, 1925.)

GOLDNER. — Histophysiologie de la Glande thyroïde *au* cours de l'évolution des fractures. (*Arch. Anat. Hist. Embr.*, 1925.)

GOLDNER ET SIMPSON. — Oneous and muscular changes in thyroïdectomized sheep. (Proc. Soc. Spec. biol., 1925.)

HYMANN ET KESSEL. — Exophtalmic goiter and involuntary nervous system. (*Journ. Amer. Med. Assoc.*, 1925.)

KRANZE. — Du tonus du système neuro-végétatif dans l'hyperthyroïdisme. (*Polska Gazeta Sekarsko*, oct. 1925.)

LABBÉ. — L'importance du Métabolisme basal pour le diagnostic, le pronostic et la thérapeutique de la maladie de Basedow. (*La Médecine pratique*, janvier 1925.)

LAHILLOMIE. — Les troubles de fonctionnement de corps thyroïdes chez les tuberculeux. (Thèse, Bordeaux, 1923.)

LEMOINE. — Hyperthyroïdisme, système neuro-végétatif, métabolisme de base. (Soc. Clin. hôp., Bruxelles, 1926.)

LÉOP. LÉVY. — Altérations multiples au cours de l'instabilité thyroïdienne. (Soc. de Méd. de Paris, 1925.)

LAIGNEL-PAIRESTINE. — Sécrétions internes et systèmes nerveux.

LÉOP. LÉVY. — Valeur réciproque du métabolisme basal et de l'apothérapie thyroïdienne. (Soc. Méd., Paris, 1925.)

MELNIK. — Contribution à l'étude des relations entre l'immunité et les glandes à sécrétions internes. (Soc. Biol., 1925.)

MACKENZIE. — Anœmia in hyperthyroïdism. (*Journ. Americ. Med. Assoc.*, Février 1926.)

OSWALD. — La thyroïde et le système nerveux. (*Klin. Wechen*, 1925.)

OSBORNE. — Dysthyroïdism (*Boston Med. a Sury Journ*, déc. 1924.)

PIATOT. — Etiologie des Syndromes de Basedow. (*Rev. therm. et clin.*, 1924.)

DE QUERVAIN. — La prophylaxie du goître. (*Schweiz. Med. Wochen*, 1925.)

SAINTON. — Dystrophies et dyschromies du système pileux dans le goître exophtalmique et l'hyperthyroïdisme expérimental. (Soc. Méd. Hôp., Paris 1926.)

STURGIS ET GREEN. — Nutritional changes in exophtalmic Goiter. (*Arch. Int. Med.*, 1925.)

SCKROSER ET KOTCHERGUINE. — De la sécrétion interne de la glande thyroïde isolée. (*Vratcheb. Dielo*, nov. 1924.)

THOMSON. — The endocrine element in Arthritism. (*Boston Med. Journ.*, 1925.)

TELLIER. — Nutrition de la dentine sous les influences physiologiques. (*Odontal.* 1900.)

VERZAR ET VASARKELYI. — Die Funktion der Thyroyder bei Mangel as vitamin B. (*Orch. J. d. Ges. Physiol.*, 1924.)

WALDORP ET TRELLES. — Calcémie et Glycémie dans les maladies de la Thyroïde avec augmentation du Métabolisme basal.

WODON-ROUSSEAU. — Influence de l'extrait thyroïdien sur le PH du Sérum Langevin. (Soc. Biol., 1924.)

ZUCKERMANN. — Contribution al estudio del metabolismo de los ludratos de Corbono. (Thèse, Mexico, 1924.)

ZAVADOSVKY. — The effect of feding jowls on thyroïd gland. (*Endocrinology*, 1925.)

ZONDEK ET UCKO. — Hormones et PH. (*Klin. Wochens.*, (1924.)

RITICELLI. — Studio istologico del sistema endocrino un caso di mixedema. (Accad. Med. Perugia, juin 1924.)

ROUCY ET HUGUENIN. — L'anatomie Path. de la maladie de Basedow. (*Rev. de Méd.*, 1924.)

RABINOVITCH. — Effect of thyroïdectony upon the calcimu content of the blood suum. (*Journ. Labor a clin. med., mai* 1924.)

Vu et approuvé :

Le Président de Thèse,

M. le Professeur LEMIERRE.

Vu :

Le Doyen : M. ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie :

S. CHARLETY.

IMPRIMERIE A. ET F. DEBEAUVE,
35, RUE TOURNEFORT, PARIS